

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 5157—2002

---

## 无公害食品 牛蛙养殖技术规范

2002-07-25 发布

2002-09-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国水产科学研究院长江水产研究所、湖南农业大学、湖南省湘潭市水产科学研究所。

本标准主要起草人:何力、王晓清、周瑞琼、胡石亮、徐忠法、肖调义。

# 无公害食品 牛蛙养殖技术规范

## 1 范围

本标准规定了牛蛙(*Rana catesbeiana* Shaw)无公害养殖的环境条件、繁殖、蝌蚪培育、幼蛙与食用蛙的饲养、越冬、饲料要求和病害防治技术。

本标准适用于牛蛙池塘和网箱的无公害养殖,其他养殖方式可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 11607 渔业水质标准

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则

NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量

SC/T 1008 池塘常规培育鱼苗鱼种技术规范

## 3 环境条件

### 3.1 场地的选择

3.1.1 水源充足,排灌方便,没有对渔业水质构成威胁的污染源。

3.1.2 自然环境僻静,交通便利。

### 3.2 水质

3.2.1 水源水质应符合 GB 11607 的规定。

3.2.2 养殖池水质应符合 NY 5051 的规定。

### 3.3 养殖设施

养殖设施见表 1。

表 1 养殖设施

设施类别		池塘或网箱水面面积/m <sup>2</sup>	陆地面积	水深/cm
池塘 <sup>a</sup>	产卵池	30~200	约为水面面积的三分之一	50~80
	孵化池	1~5	—	30~50
	蝌蚪培育池	20~200	—	50~100
	幼蛙饲养池	5~30	—	30~60
	食用蛙饲养池	2~300	约为水面面积的三分之一	50~100
网箱 <sup>b</sup>	产卵箱	1~15	—	30~50
	蝌蚪培育箱	5~20	—	50~100
	食用蛙饲养箱	8~24	—	30~50

<sup>a</sup> 防逃围墙一般高度为 1.5 m。

<sup>b</sup> 网箱设置见附录 A。

## 4 繁殖

### 4.1 亲蛙来源

4.1.1 从原产地引进经选育的牛蛙亲蛙或蝌蚪、幼蛙,经专门培育成的亲蛙。

4.1.2 国家确认的良种场生产的蝌蚪、幼蛙,经专门培育成亲蛙。

4.1.3 近亲繁殖的后代不得留作亲蛙。

### 4.2 亲蛙质量要求

4.2.1 应符合牛蛙种质标准的规定。

4.2.2 繁殖年龄与体重:以2龄至4龄的成蛙为宜;体重350 g以上。

4.2.3 引进的亲蛙应经检疫,不得带有传染性疾病。

### 4.3 亲蛙放养

#### 4.3.1 池塘(网箱)消毒

放养前10d左右进行池塘(网箱)消毒。清塘按SC/T 1008的规定执行;网箱置于水中浸泡。

#### 4.3.2 雌雄鉴别

雌蛙咽喉部呈白色或灰白色,鼓膜和眼睛的大小相近,前肢第一指不发达,无婚姻瘤;雄蛙咽喉部呈黄色,鼓膜明显大于眼径,前肢第一指特别发达,有明显的婚姻瘤。

#### 4.3.3 性比

雌、雄亲蛙的放养比例一般为1:1。

#### 4.3.4 亲蛙消毒

放养时应进行药物消毒,可用3%~4%食盐水溶液浸浴20 min~15 min,或10 mg/L~20 mg/L高锰酸钾溶液浸浴20 min~15 min。

#### 4.3.5 放养密度

2只/m<sup>2</sup>~4只/m<sup>2</sup>。

#### 4.3.6 饲养管理

亲蛙进入培育池,经2d~3d适应后,开始摄食。泥鳅、黄粉虫、小鱼、蝇蛆、动物内脏等动物性饲料日投喂量为亲蛙体重的5%~6%,产卵期投喂量为体重的7%~8%;配合饲料的日投喂量一般为体重的2%~3%。投饵量应根据天气和前一天的吃食情况灵活掌握,每天分上午、下午两次投喂。颗粒配合饲料及块状动物内脏,其最大长度应小于亲蛙口裂宽度的二分之一,泥鳅及小鱼虾等全长应小于亲蛙躯干长的二分之一。

亲蛙池每2d~3d换二分之一左右的水;发现蛙病及时治疗;防偷、防敌害和防逃。

### 4.4 产卵与孵化

#### 4.4.1 产卵条件

溶氧不低于4 mg/L;水温20~30℃;水中有适量水草。

#### 4.4.2 产卵时间

自然产卵排精多在早晨,雨后天晴时常为高峰期。

#### 4.4.3 卵的收集

产卵后应及时收集卵块,用光滑硬质容器将同期卵块(连同水草)轻轻移入同一孵化池或网箱,严防卵块成团。

#### 4.4.4 孵化密度

孵化池中卵的密度为5 000粒/m<sup>2</sup>~10 000粒/m<sup>2</sup>;孵化网箱中卵的密度为10 000粒/m<sup>2</sup>~20 000粒/m<sup>2</sup>。

#### 4.4.5 孵化管理

孵化池每天换水一次,每次换四分之一左右的水,加注新水时不得冲动卵粒,并防止鱼、蛙、水生昆

虫等的进入；阳光直晒强烈或大雨时应遮盖孵化池或网箱。

## 5 蝌蚪培育

### 5.1 池塘(网箱)消毒

按 4.3.1 执行。

### 5.2 施肥、注水

蝌蚪入池前 4 d~5 d, 每 667 m<sup>2</sup> 施粪肥 300 kg, 或绿肥 400 kg。有机肥须经发酵腐熟并用 1%~2% 生石灰消毒, 使用原则应符合 NY/T 394 的规定。培育前期, 保持水深约 50 cm。

### 5.3 蝌蚪质量要求

规格整齐；无伤, 无疾病；体质健壮；能逆水游动；离水后跳动有力。

蝌蚪的体长与体重见附录 B。

### 5.4 蝌蚪消毒

蝌蚪放养前用 3%~4% 食盐水溶液浸浴 20 min~15 min, 或 5 mg/L~7 mg/L 硫酸铜、硫酸亚铁合剂(5:2)浸浴 10 min~5 min。

### 5.5 放养密度

孵化出膜 10d~15d 后的蝌蚪, 转入蝌蚪池或网箱, 蝌蚪池放养密度为 300 尾/m<sup>2</sup>~500 尾/m<sup>2</sup>, 1 月龄后, 密度为 50 尾/m<sup>2</sup>~100 尾/m<sup>2</sup>；网箱放养蝌蚪的密度为蝌蚪池的 2 倍~3 倍。

### 5.6 饲养管理

孵化出膜 3 d 后, 首天每万尾蝌蚪投喂一个熟蛋黄, 第二天再稍增加些, 7 日龄后日投喂量为每万尾蝌蚪 100 g 黄豆浆；15 日龄后, 逐步投喂豆渣、麸皮、鱼粉、鱼糜、配合饲料等, 日投喂量每万只蝌蚪为 400 g~700 g；30 日龄后, 日投喂量每万只蝌蚪为 4 000 g~8 000 g。

### 5.7 变态控制

变态适宜水温 23 C~32 C；在蝌蚪变态早期适量增加动物性饵料, 促进变态；尾部吸收时, 需减少投饵, 加设饵料台；7 月中下旬以后孵出的蝌蚪应采用提高放养密度, 减少投饵或加注井水降温等措施, 延迟变态时间。

## 6 幼蛙与食用蛙饲养

### 6.1 幼蛙饲养

#### 6.1.1 池塘(网箱)消毒

见 4.3.1。

#### 6.1.2 幼蛙选择

规格整齐, 体质健壮, 体表无伤痕, 富有光泽, 无畸形。

#### 6.1.3 幼蛙消毒

见 4.3.4。

#### 6.1.4 放养密度

池塘放养刚变态的幼蛙 150 只/m<sup>2</sup>~100 只/m<sup>2</sup>, 体重 25 g~50 g 放养 40 只/m<sup>2</sup>~30 只/m<sup>2</sup>；网箱幼蛙放养密度为池塘的 2 倍~3 倍。按蛙体大小适时分级饲养。

#### 6.1.5 饲养管理

##### 6.1.5.1 投饵

刚变态的幼蛙以蝇蛆、黄粉虫幼虫、蚯蚓、小鱼苗、小虾类等小型动物活体作饵料为宜。动物性饵料, 日投喂量为牛蛙体重的 5%~8%；配合饲料, 日投喂量为牛蛙体重的 2%~3%。

##### 6.1.5.2 驯饲

驯饲使用池不设陆地, 池中应设饵料台；变态后的幼蛙应及时驯食；将饵料台底浸入水中大约

2 cm;适当密集饲养;投饲量见 6.1.5.1,并逐渐减少小型活体动物投喂量,增加动物肉、内脏和膨化配合饲料投喂比例,一般一周后幼蛙主动食用配合饲料和非活体饵料,完成驯饲。

### 6.1.5.3 日常管理

加强巡塘,及时分级饲养;做好防病、防逃、防敌害。

## 6.2 食用蛙饲养

### 6.2.1 池塘(网箱)消毒

按 4.3.1 执行。

### 6.2.2 放养蛙的消毒

按 4.3.4 执行。

### 6.2.3 放养密度

放养量为  $1.8 \text{ kg/m}^2 \sim 2 \text{ kg/m}^2$ 。网箱幼蛙放养密度为池塘的 2 倍~3 倍。

### 6.2.4 饲养管理

见 4.3.6。

## 7 越冬

### 7.1 越冬方式

越冬方式有越冬池越冬、洞穴越冬、网箱越冬、塑料薄膜大棚越冬等。冬季可用温泉及电厂余热加温饲养。

### 7.2 越冬环境

越冬场地避风向阳,静避,湿润;越冬池水深 50 cm~100 cm;幼蛙、食用蛙越冬池池底应有 10 cm~20 cm 厚的淤泥;网箱水深约 50 cm。

### 7.3 越冬管理

秋季室外水温降至  $10^\circ\text{C}$  前将蛙移入越冬场地,春季室外水温回升并稳定在  $10^\circ\text{C}$  以上后,方可解除越冬环境。防治敌害生物和防治水面结冰。

## 8 饲料要求

饲料安全卫生指标应符合 NY 5072 的规定;不宜长期投喂单一饲料。

## 9 病害的防治

### 9.1 疾病的预防

疾病防治以预防为主,一般措施为:

- 严格进行清塘;
- 蝌蚪、幼蛙入塘前,严格进行消毒;
- 蝌蚪、幼蛙入塘后,每半月按  $1 \text{ g/m}^3$  漂白粉(28%有效氯)或  $20 \text{ g/m}^3$  生石灰泼洒一次;
- 高温季节,饲料中按每千克鱼体重每日拌入 50 g 大蒜头或 0.2 g 大蒜素粉,连续 4 d~6 d;
- 提倡疾病免疫预防;
- 患病个体应及时隔离治疗,病死个体应及时捞出,深埋处理;
- 应定时间、定地点、定数量、定质量投喂饲料;
- 使用的工具要浸洗消毒,消毒方法按本标准 4.3.4 的规定执行。

病蛙池水未经消毒不得任意排放。

### 9.2 敌害生物及其预防

敌害生物及其预防见表 2。

表 2 敌害生物及其预防

有害生物	危害对象	预防措施
肉食性鱼类	卵、蝌蚪、幼蛙、食用蛙	清塘、拉网、注水口加滤网
龟鳖类、虾类、蛙类	卵、蝌蚪、幼蛙	拉网、注水口加滤网、围栏
桡足类、水生昆虫类	卵、蝌蚪	清塘、注水口加滤网
鼠类、蛇类、鸟类	卵、蝌蚪、幼蛙、食用蛙	保持陆地清洁,诱捕、加盖防护网
丝状水生藻类	蝌蚪、幼蛙	捞出,0.7 mg/L~1.4 mg/L 硫酸铜全池泼洒

## 9.3 常见病的防治

## 9.3.1 蝌蚪病及其防治

蝌蚪病及其防治见表 3。

表 3 常见蝌蚪病及其防治

病名	发病季节	主要症状	防治方法
出血病	5月~8月易发生	体表有出血点,腹部肿大;严重时仰浮于水面	0.5 mg/L 三氯异氰尿酸全池泼洒
车轮虫病	5月~8月,水温 20℃~28℃时易发生	皮肤和鳃表面呈青灰色斑;尾鳍发白,严重时被腐蚀	2%~4%食盐浸浴 20 min~30 min,或 0.5 mg/L~0.7 mg/L 硫酸铜、硫酸亚铁合剂(5:2)全池泼洒
舌杯虫病	7月~8月易发生	游动迟缓,呼吸困难;尾部呈毛状物,严重时感染全身	0.5 mg/L~0.7 mg/L 硫酸铜、硫酸亚铁合剂(5:2)全池泼洒,或 1g/m <sup>3</sup> 漂白粉(28%有效氯)泼洒
锚头蚤病	6月~11月易发生	肉眼可见虫体;感染处发炎红肿,严重时溃烂	10 mg/L~20 mg/L 高锰酸钾溶液浸浴 10 min~20 min
水霉病	2月~5月易发生	体表菌丝大量繁殖如絮状	5 mg/L 高锰酸钾溶液浸浴 30 min,连续 3 d
气泡病	7月~9月,水温 35℃以上易发生	腹部膨大,身体失去平衡,漂浮于水面	及时换水;4%~5%食盐或 20%硫酸镁全池泼洒

注:浸浴后药物残液不得倒入养殖水体。

## 9.3.2 蛙病及其防治

蛙病及其防治见表 4。

表 4 常见蛙病及其防治

病名	发病季节	主要症状	防治方法
红腿病	常年可见	后肢、腹部红肿,出现红斑,肌肉充血,舌、口腔有出血性斑块	1 g/m <sup>3</sup> 漂白粉(28%有效氯)泼洒,或 0.3 g/m <sup>3</sup> 三氯异氰尿酸全池泼洒
腐皮病	4月~10月易发生	头部表皮腐烂发白,四肢关节处腐烂;严重时蹼部骨外露,四肢红肿	20 mg/L 高锰酸钾浸浴 30 min;0.3 mg/L~0.5 mg/L 二氧化氯全池泼洒,饲料中补加适量维生素 A、维生素 D 或鱼肝油
肠胃炎病	4月~5月和 9月~10月易发生	体色变浅,蛙体瘫软不活动,不吃食	2 mg/L 漂白粉(28%有效氯)浸泡饲料台;每天每千克蛙体重 0.2 g~0.3 g 酵母片或 0.2 g 大蒜素或 0.1 g 土霉素拌入饲料中填喂

注:浸浴后药物残液不得倒入养殖水体。

渔药的使用和休药期按 NY 5071 执行。

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

附 录 A  
(规范性附录)  
网 箱 设 置

### A.1 网箱制作

网箱通常采用纱窗网布缝制,也可采用聚乙烯网片,网目以不逃逸饲养对象为宜。网箱规格一般为3 m×4 m,4 m×4 m,3 m×5 m等,网箱面积一般不超过20 m<sup>2</sup>,网箱高1.5 m。

### A.2 网箱架设

养蛙网箱多采用楠竹或杉木架设和固定,网箱一般单排串联或双排并列,网箱间距10 cm~20 cm,排间距100 cm~150 cm;网箱水深按表1执行,网箱底离水体底部不少于20 cm;网箱周边上沿内折10 cm,内折后的四角处用线缝合,网箱上方搭盖遮阳网。

### A.3 水体要求

架设网箱的水体水位变化不大;网箱架设处底部淤泥不超过30cm;水体放养鱼种时,不宜搭配鲤鱼和肉食性鱼类。

附 录 B  
(资料性附录)  
蝌 蚪 体 长 与 体 重

蝌蚪体长与体重见表B.1。

表 B.1 蝌蚪体长与体重

蝌蚪日龄/d	1(刚出膜)	10	20	30	40	50	60 <sup>a</sup>
体长/cm	0.82	1.29~ 1.39	2.25~ 3.71	5.76~ 8.26	10.45~ 12.9	13.55~ 17.85	12.7~ 17.8
体重/g	$8.2 \times 10^{-3}$	$3 \times 10^{-2}$ ~ $4 \times 10^{-2}$	0.21~ 0.78	3.15~ 5.66	10.57~ 19.75	22.1~ 29.75	18.5~ 27

<sup>a</sup> 该日龄蝌蚪群体中约12%尾消失,24%前肢伸出。

中华人民共和国农业  
行业标准  
无公害食品 牛蛙养殖技术规范  
NY/T 5157—2002

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

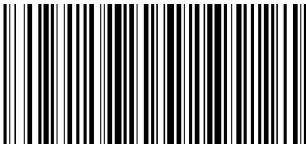
\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字  
2002年8月第一版 2002年8月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

书号: 155066·2-14640 定价 10.00 元  
网址 [www.bzcbbs.com](http://www.bzcbbs.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



NY/T 5157-2002